

电信数据传输内容中字词符联接电信号码的方法及其系统

技术领域

本发明涉及数据通信技术和软硬件系统配置，更具体的，涉及无线数据通信技术和网络即时通信技术领域，一种能联接电信数据传输内容中任何语言的字、词、符号或多媒体表达式到通信传输号码的方法及其系统。

背景技术

数据通信技术目前仅将用户输入的内容，进行传输的处理，直接传送到用户直接拨入的通信号码代表的终端接收设备，如移动电话或手机，电脑终端，小灵通手机。终端用户发送即时通讯内容或手机用户发送短信内容通过拨入移动通信运营商提供的短信特服号或拨入另一部手机号。短信特服号是移动通信运营商提供给服务商，服务商用其为终端用户提供增值服务。运营商提供的短信特服号目前为四位数字，如 1188。而服务商可以在四位数字后定义编制最多到十五位数的任意长度和任意数字号码作为特服号子号。服务商可以产生许多不重复和唯一的特服号子号供终端用户使用，或用于其它信息服务用途。一旦某个特服子号分配给某个具体终端用户，任何人都可以发送即时通讯内容或短信内容到这个特服号子号给该具体终端用户。而发送通信内容时，发信者需要输入最长达十九位数字的完整通信特服号，如 1188181297563925793。这种很长的数字记忆非常困难，并且输入时也很繁琐，效率低下，而且这些长的完整通信特服号的唯一用途是作为通信号码使用。

发明内容

本发明的目的是提供一套方法能联接电信数据传输内容中任何语言的字，词，或符号，或多媒体表达式，到通信传输号码及基于此方法所建立的内容名联码系统。这套方法与系统可解决长通信号难记忆和低效的问题，同时发展了

基于本发明的五种新的应用： 信息门户， 一码多名， 一名多码， 分类广告中心， 互动式客户/供应商关系管理系统。

为了达到发明的上述目的，

a) 设立一组电信传输号码， 该号码特征为由直接输入使用的通信共用码和附加编制的子号码两部分组成，并且每一个子号码在组内独立唯一并可以和其他已使用的组外通信号码相同或相联接， 该组电信传输号码存于数据库， 组内的完整电信传输号码或组外号码可以是电信传输系统所允许的任何号码；

b) 设定电信数据传输内容中特定的格式或形式为内容名， 该内容名特征是代表任何语言中任何字， 词， 或任何符号， 或任何多媒体表达式， 或任何上述种类的组合，并可出现在数据传输内容中的任何位置， 该内容名存于数据库；

c) 指定特定的内容名对应于特定的通信传输子号码， 该特定的对应关系和指定规则特征是内容名和号码的匹配可以不是唯一的但必须是真实且有效的， 该特定的对应关系和指定规则存于数据库；

d) 设定逻辑结构和计算程序来管理数据库中编码， 内容名及指定功能， 接受并解析传输通信内容， 检测到特定内容名的存在即重定向传送信息内容到对应的特定传输号码；

e) 建立一套软硬件结合的系统， 该软硬件结合系统能独立完成所述的联接电信数据传输内容中任何语言的字， 词， 或符号， 或多媒体表达式， 到通信传输号码的功能， 其硬件系统部分还包括处理器， 存储器， 显示器， 输入器， 通信接口， 其软件系统部分包括操作系统， 客户资料维护模块包括管理界面， 数据库， 存于数据库中的上述一组设立的电信传输号码及外接号码， 存于数据库中上述设定的有效内容名， 存于数据库中上述的内容名联码对应关系及指定规则， 解析与重定向模块， 通信接口；

f) 调试好内容名联码系统本身及与通信系统的接口。

基于本发明所发展的五项应用如下：

1. 信息门户

基于本发明的方法和系统建立基于任何语言的短信或彩信信息门户。终端用户只要记住和使用短的通信共用码，如共用短信特服号码 118818，然后只要在内容中输入约定的内容名如“医院”，发送后即可获得信息，并可联接到相关信息的短信特服号子号或手机上。如上例手机中输入“医院”，并发短信至 118818，本发明的系统就会回复所有注册医院的名单，选择回复名单中某家医院就会自动联接医院的值班人员或指定回复人员的手机或医院终端上的短信处理软件。该短信或彩信信息门户可提供诸多内容，如新闻摘要，金融服务（银行和证券），天气，旅行，酒店，餐馆，保险，卫生保健，时尚，娱乐，等等，关键是本发明的方法和系统可直接联接到信息提供方的短信终端或彩信终端或手机进行互动式交流。

2. 一码多名

基于本发明的方法和系统建立多个内容名联接到一个短信特服号子号或手机号，这样一个个人或单位可注册中文名，英文名，日文名，韩文名，别名或任意取得名，这些内容名只要在本发明系统中唯一并未被占用，都可以联接到同一个号码上。只要使用短的通信共用码，如共用短信特服号码 118818，输入任何一个注册内容名，即可联系到注册的人或单位。在短信交流中，持名者可选择任意一个已注册的内容名出现。

3. 一名多码

基于本发明的方法和系统建立多个短信特服号子号或手机号直接联接到同一个约定的内容名。举例手机中输入约定内容名如“炒股”或“交友”，只要使用短的共用短信特服号码 118818，该手机号即被联接到约定内容名下的讨论组或聊天组，所有联接在一起的手机或其他短信或彩信终端都接收到所有短信交流。

4. 分类广告中心

基于本发明的方法和系统建立直接投放和索取的分类广告中心。广告者可使用短的共用短信特服号，如共用短信特服号码 118818，直接发送广告内容至

一个约定的内容名如“房屋出租”，找寻者可直接使用共用短信特服号，如共用短信特服号码 118818，发送至一个约定的内容名如“找房”来索取所刊登的分类广告，关键是本发明的方法和系统可让找寻者直接联接到广告者的手机或短信终端或彩信终端进行互动式交流。

5. 互动式客户/供应商关系管理

基于本发明的方法和系统发展互动式客户/供应商关系管理系统。该系统可以让公司员工与客户或供应商在任何时间和地点进行联系讨论业务。这些联系讨论内容将自动记录在案，并可供立时索取。

附图说明

图 1 为本发明系统在无线通信和网络即时通信总体结构中的位置。

图 2 为本发明系统中硬件配件模块组成。

图 3 为本发明系统中软件功能模块组成。

图 4 为本发明系统中软件程序流程图。

具体实施方式

本发明涉及无线数据通信技术和网络即时通信技术领域，图 1 为显示本发明系统在无线通信和网络即时通信总体结构中的位置。该总体结构包括硬件设备和必需的软件系统，由无线终端，无线通信网关，通信平台，互联网终端，加本发明系统(内容名联码系统)共五个组成部分构成。无线终端可以是最终用户所持的手机(或称移动电话)，必须入网，例如登记进入中国移动或者中国联通的移动网络，可以为 GSM 制式或者 CDMA 制式等，但是必须支持短信(SMS)技术。无线通信网关是移动通信运营商(例如：中国移动，中国联通，等等)设置的收发和中转短信的服务器，具体的实现方案不受限制，但是必须向短信服务提供商开放技术接口。通信平台是指短信服务提供商设置的收发和中转短信的服务器，通信平台联接移动通信运营商的无线通信网关。有时候短信服务

提供商不直接和移动通信运营商相联接，而是通过通信平台和较高级别的短信服务提供商所提供的二级网关相联接，二级网关和通信运营商的无线通信网关联接。通信平台同时还联接互联网终端。互联网终端与互联网终端之间可发生网络即时通信，无线终端与无线终端之间和互联网终端与无线终端之间可发生无线短信或彩信通信。本发明系统通过通信平台，联接在无线终端与无线终端之间，联接在互联网终端与无线终端之间，联接在互联网终端与互联网终端之间，实现所述的本发明功能和基于本发明的新应用。

本发明系统由硬件和软件两部分，软硬件的结合才能独立完成所述的联接电信数据传输内容中任何语言的字，词，或符号，或多媒体表达式，到通信传输号码的功能。图 2 为显示本发明系统中硬件部分配件模块组成。其硬件部分包括处理器，存储器，显示器，输入器，通信接口，由公知计算机元器件和配件所组合，可以从公开市场采购。符合上述配置和功能所需规格的公知公用计算机可满足本发明系统对硬件部分的要求。然而该公知公用计算机可能不是最佳。图 3 为显示本发明系统中软件功能模块组成。其软件部分包括操作系统，客户资料维护模块包括管理界面，数据库，存于数据库中的一组设立的电信传输号码及外接号码，存于数据库中设定的有效内容名，存于数据库中内容名联码对应关系及指定规则，解析与重定向模块，通信接口。软件部分中可使用公知计算机操作系统软件和公知计算机数据库软件，整体应用软件系统则是采用本专利方法自主开发的。客户资料模块维护和检索数据库中的客户登记资料。客户资料模块包括客户资料的新增，删除，修改和查询等几个子模块构成。数据库中内容名和号码的匹配可以不是唯一的，但必须是有效的。解析与重定向模块是发明系统中软件部分的核心模块，负责接收和处理通信平台从网关接收的通信内容，按照约定的格式提取通信内容中的内容名，然后检索数据库中的资料和匹配规则，从而解析出指向的电信号码，然后调用通信平台将信息内容发送到电信号码所映射的互联网终端或无线终端。

图 4 为显示本发明系统中软件程序流程图，以下以该程序流程图结合一个

具体案例说明本发明系统的工作过程和本发明方法的基本原理。首先客户如一个公司必须将其名称在本发明系统中登记，例如公司名字是“上海双艾信息科技有限公司”，公司希望用户记住的公司简称是“上海双艾”，即内容名，公司登记时可以选择将名字“上海双艾”映射到手机号码“13917481318”或者短信特服号“11881853061118”。本发明系统的系统管理员负责确认和核实登记资料的有效性。设想一个手机用户有一个问题需要咨询上海双艾信息科技有限公司，但是不知道如何取得联系，用户就可以直接将所知道的公司简称“上海双艾”和希望发送的短信内容以约定的手机短信格式发送至公开共用的短信特服号码“118818”，而不需要记忆和输入上海双艾信息科技有限公司的电话号码。例如，一种约定的格式是使用冒号作为分隔符，冒号之前是登记的内容名，冒号之后是用户希望发送的信息内容。当用户希望知道该公司的具体地址，那么可以简单地发送短信内容为“上海双艾：请问贵公司的具体地址？”的短信至公开共用的短信特服号码“118818”。手机将短信发送至所属的移动通信运营商之后，短信服务提供商的通信平台通过短信网关接收到该条短信，然后将其提交给本发明系统，由本发明系统中解析和重定向软件模块来进行处理。该软件模块首先分析短信内容名的有效性，如果检查结果无法用约定的格式或形式进行解析该短信，那么就直接向手机用户响应一条短信，提示用户“您输入的名称格式有误！”，如果短信内容名格式检查通过，那么从短信中提取内容名和信息内容，如上例中，内容名为“上海双艾”，信息内容为“请问贵公司的具体地址？”。提取名字成功后，本发明系统即使用约定的匹配规则到数据库中搜索相对应的电信号码，例如约定的匹配规则是精确匹配，那么根据前面登记资料，搜索的结果为手机号码“13917481318”或者短信特服号“11881853061118”，根据登记的预先设定，信息内容“请问贵公司的具体地址？”将被发送至手机号码“13917481318”或者短信特服号“11881853061118”，假如该公司事先没有在本发明系统数据库进行登记，或者用户输入的短信中内容名有误，那么匹配过程就会失败，本发明系统将向用户手机响应一条短信，提示用户“您输入的名

字有误！”。该公司收到信息内容“请问贵公司的具体地址？”之后由手工或者计算机系统进行处理，产生回复短信，例如回复短信可以为“我公司在马当路477号。”，回复短信通过短信服务提供商的通信平台，再通过移动通信运营商的网关送达用户手机。本例中，用户手机会显示来自上海双艾信息科技有限公司的短信“我公司在马当路477号”，并且手机短信的发送者为上海双艾信息科技有限公司的电信号码，这时手机用户即可以使用手机的回复功能直接和对方进行短信沟通。在这个过程中，手机用户自始至终都不需要记忆对方的电信号码。本发明方法及系统解决长电信号码难记忆和输入时繁琐低效的问题，同时发展基于本发明的新应用。

权利要求

1、一种电信数据传输内容中字词符联接电信号码的方法，其特征在于，该方法包括下列步骤：

a) 设立一组电信传输号码，该号码特征为由直接输入使用的通信共用码和附加编制的子号码两部分组成，并且每一个子号码在组内独立唯一并可以和其他已使用的组外通信号码相同或相联接，该组电信传输号码存于数据库，组内的完整电信传输号码或组外号码可以是电信传输系统所允许的任何号码；

b) 设定电信数据传输内容中特定的格式或形式为内容名，该内容名特征是代表任何语言中任何字，词或任何符号，或任何多媒体表达式，或任何上述种类的组合，并可出现在数据传输内容中的任何位置，该内容名存于数据库；

c) 指定特定的内容名对应于特定的通信传输子号码，该特定的对应关系和指定规则特征是内容名和号码的匹配可以不是唯一的但必须是真实且有效的，该特定的对应关系和指定规则存于数据库；

d) 设定逻辑结构和计算程序来管理数据库中编码，内容名及指定功能，接受并解析传输通信内容，检测到特定内容名的存在即重定向传送信息内容到对应的特定传输号码。

2、根据权利要求 1 所述的电信数据传输内容中字词符联接电信号码的方法，其特征在于，通信共用码为移动通信运营商提供的短信特服号码或短信特服号码加编制的号码，子号码为通信共用码后附加编制的最多可达 15 位数的任何数字的号码。

3、根据权利要求 1 所述的电信数据传输内容中字词符联接电信号码的方法，其特征在于，和组内子号码相同或相联接的组外通信号码为手机号码或者客户终端通信号码。

4、根据权利要求 1 所述的电信数据传输内容中字词符联接电信号码的方法，其特征在于，电信数据传输内容为无线通讯短信内容或即时通讯内容。

5、根据权利要求 1 所述的电信数据传输内容中字词符联接电信号码的方法，其特征在于，内容名为任何语言中任何字、词、任何符号或任何上述种类的组合。

6、根据权利要求 5 所述的电信数据传输内容中字词符联接电信号码的方法，其特征在于，内容名为中文、英语、法语、德语、俄语、西班牙语、日语、韩语、泰语、越南语、印度语、土耳其语或阿拉伯语中任何字、词、任何符号或任何上述种类的组合。

7、根据权利要求 1 所述的电信数据传输内容中字词符联接电信号码的方法，其特征在于，特定内容名与特定通信传输子号码的对应关系为三种状态：单一特定内容名对应单一特定子号码、单一特定内容名对应两个或两个以上特定子号码、两个或两个以上特定内容名对应单一特定子号码。

8、一种实现权利要求 1 所述方法的电信数据传输内容中字词符联接电信号码的系统，包括有硬件系统和软件系统两部分，其特征在于，软硬件系统结合能独立完成所述的联接电信数据传输内容中任何语言的字、词、符号或多媒体表达式，到通信传输号码的功能，其硬件系统部分还包括处理器、存储器、显示器、输入器、通信接口，其软件系统部分包括操作系统，客户资料维护模块包括管理界面，数据库，存于数据库中的一组设立的电信传输号码及外接号码，存于数据库中设定的有效内容名，存于数据库中的内容名联码对应关系及指定规则，解析与重定向模块，通信接口。

9、根据权利要求 8 所述的电信数据传输内容中字词符联接电信号码的系统，其特征在于，硬件系统部分由公知计算机元器件和配件所组合，软件系统部分中使用公知计算机操作系统软件和公知计算机数据库软件。

10、根据权利要求 9 所述的电信数据传输内容中字词符联接电信号码的系统，其特征在于，硬件系统部分为合适配置的公知公用计算机。

1/4

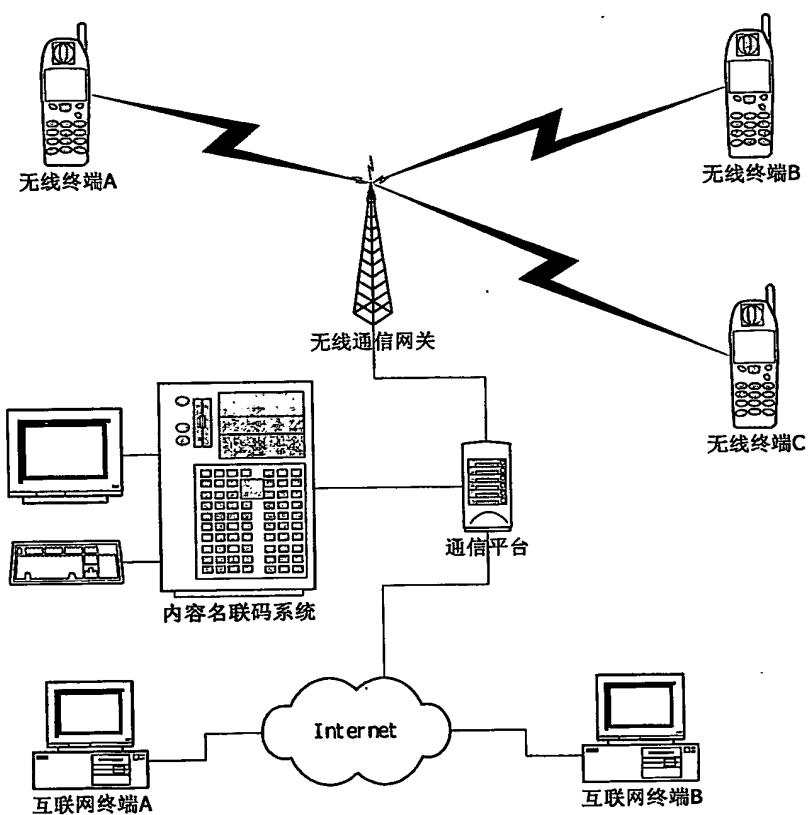


图 1

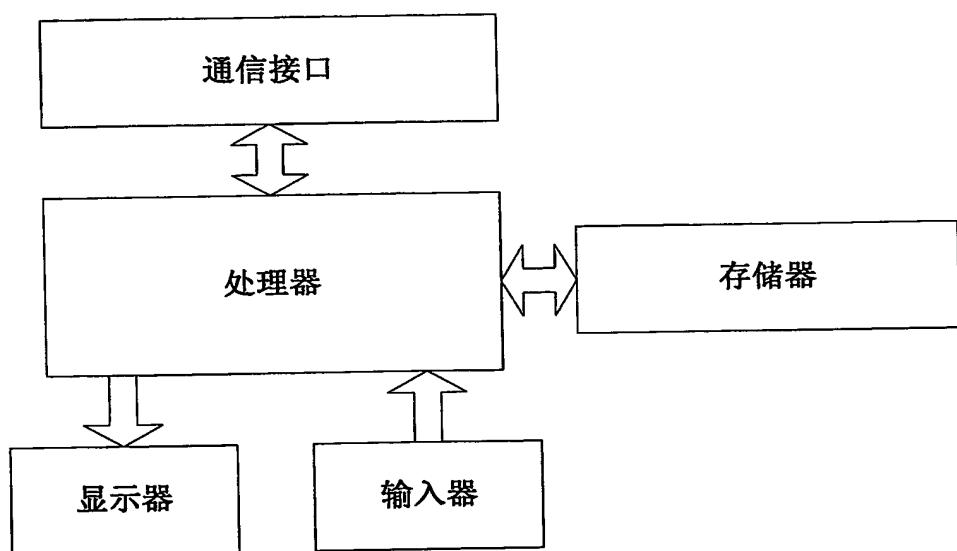


图 2

3/4

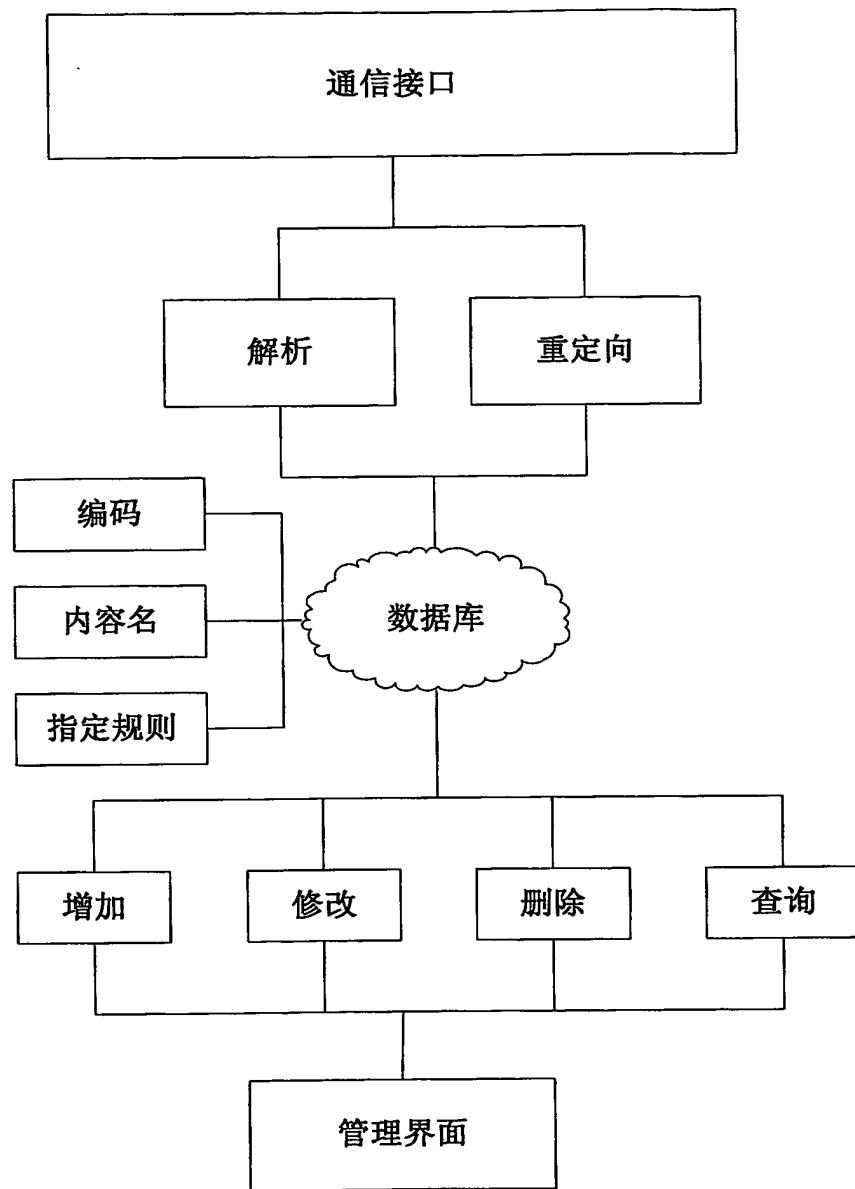


图 3

4/4

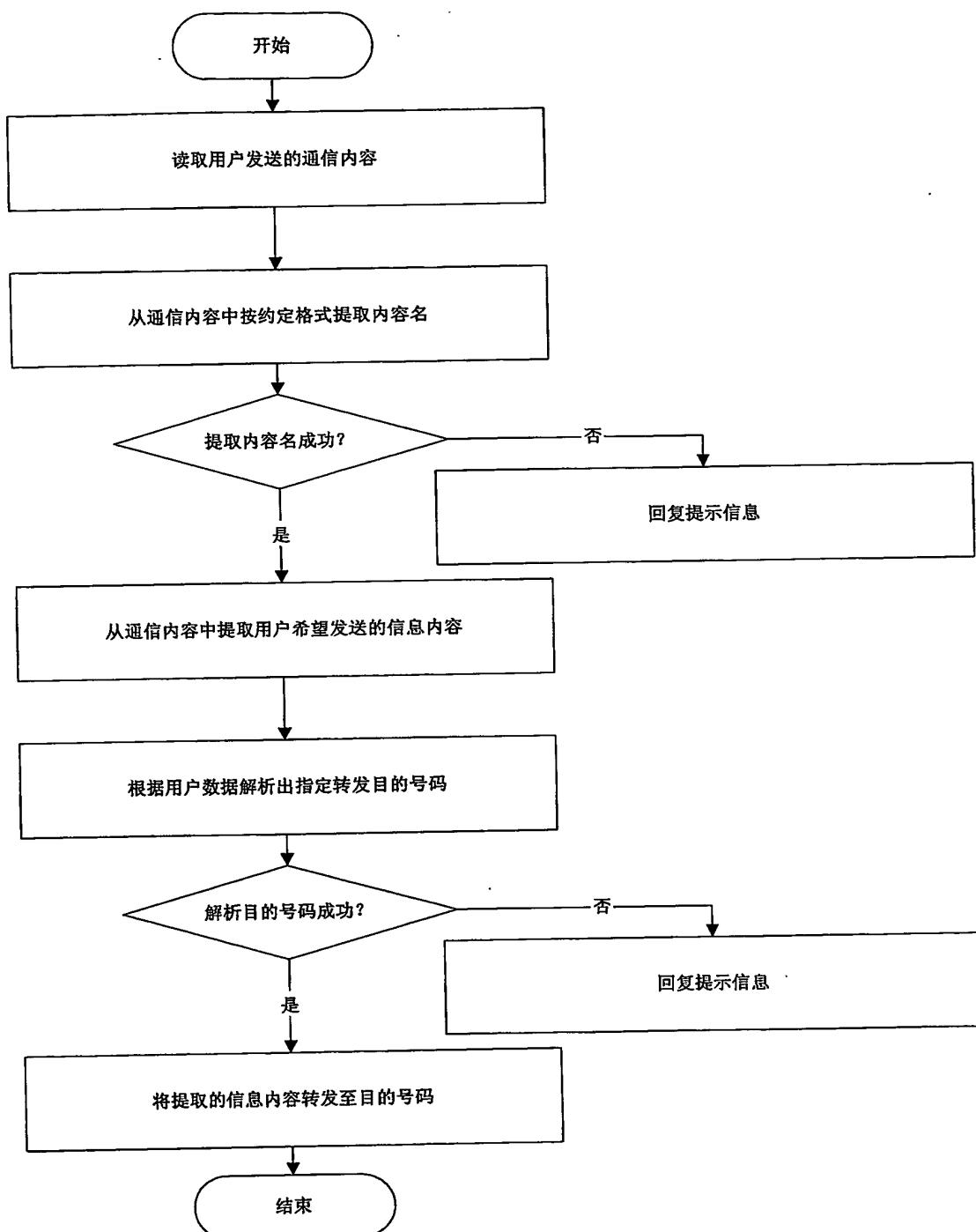


图 4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2004/001204

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC⁷: H04B 7/26

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC⁷: H04B7/26 H04Q7/22 H04Q7/32

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

WPI, EPODOC, PAJ, CNPAT

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO03019959A1 (SAGE-N) SAGE AGENT NETWORKS PTE LTD 6. MAR 2003 (06.03.2003) See Whole document	1-10
A	WO9811744A1 (OYNO) NOKIA TELECOM OY 19.MAR 1998 (19.03.98) See Whole document	1-10
A	WO9732439A2 (OYNO) NOKIA MOBILE PHONES LTD 4.SEP 1997(04.09.97) See Whole document	1-10
A	CN1407823A (YING-N) YINGSIKE COMPUTER CO LTD SHANGHAI 2.APR 2003(02.04.2003) See Whole document	1-10
A	CN1295422A (ZHAN-J) ZHANG J 16.MAY 2001(16.05.2001) See Whole document	1-10

Further documents are listed in the continuation of Box C. See patent family annex.

- * Special categories of cited documents:
- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim (S) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
16. JAN. 2005 (16.01.2005)

Date of mailing of the international search report
17. FEB 2005 (17.02.2005)

Name and mailing address of the ISA/CN
6 Xitucheng Rd., Jimen Bridge, Haidian District,
100088 Beijing, China

Authorized officer

XIN ZHANG
XIN ZHANG

Telephone No. 86-10-62084546

Faxsimile No. 86-10-62019451

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (January 2004)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information patent family members

Search request No.

PCT/CN2004/001204

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO03019959A1	2003-03-06	GB2395403 A	2004-05-19
WO9811744A1	1998-03-19	FI963659A	1998-03-17
		AU4304197A	1998-04-02
		EP0861565A	1998-09-02
		CN1205157A	1999-01-13
		JP2000501270T	2000-02-02
		US6321257B	2001-11-20
		JP3448066B	2003-09-16
WO9732439A2	1997-09-04	FI960895A	1997-08-27
		CA2365167A	1997-09-04
		CA2365116A	1997-09-04
		CA2365050A	1997-09-04
		CA2247449A	1997-09-04
		CA2365588A	1997-09-04
		AU1881497A	1997-09-16
		EP0882375A	1998-12-09
		CN1212109A	1999-03-24
		BR9707868A	1999-07-27
		AU4733599A	1999-11-11
		JP2000505621T	2000-05-09
		AU723988B	2000-09-07
		US6188909B	2001-02-13
		US6292668B	2001-09-18
		US6370389B	2002-04-09
		US6400958B	2002-06-04
		EP1271337A	2003-01-02
		EP1271336A	2003-01-02
		EP1276338A	2003-01-15
		EP1280367A	2003-01-29
		CN1413044A	2003-04-23
		CN1412991A	2003-04-23
		CN1413046A	2003-04-23
		CN1413045A	2003-04-23
		EP1439723A	2004-07-21
		DE69730950D	2004-11-04
CN1407823A	2003-04-02	NONE	
CN1295422A	2001-05-16	NONE	

Form PCT/ISA/210 (continuation of second sheet) (January 2004)
Patent family annex) (January 2004)

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2004/001204

A. 主题的分类

IPC⁷: H04B 7/26

按照国际专利分类表(IPC)或者同时按照国家分类和 IPC 两种分类

B. 检索领域

检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)

IPC⁷: H04B7/26 H04Q7/22 H04Q7/32

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用))

WPI、EPODOC、PAJ、CNPAT

C. 相关文件

类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求编号
A	WO03019959A1 (SAGE-N) SAGE AGENT NETWORKS PTE LTD 6.3 月 2003 (06.03.2003) 全文	1-10
A	WO9811744A1 (OYNO) NOKIA TELECOM OY 19.3 月 1998 (19.03.98) 全文	1-10
A	WO9732439A2 (OYNO) NOKIA MOBILE PHONES LTD 4.9 月 1997(04.09.97) 全文	1-10
A	CN1407823A (YING-N) YINGSIKE COMPUTER CO LTD SHANGHAI 2.4 月 2003(02.04.2003) 全文	1-10
A	CN1295422A (ZHAN-I) ZHANG J 16.5 月 2001(16.05.2001) 全文	1-10

 其余文件在 C 栏的续页中列出。 见同族专利附件。

* 引用文件的具体类型:

“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件

“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件

“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件

“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件

“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性

“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性

“&” 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期

16.1 月 2005 (16.01.2005)

国际检索报告邮寄日期

17.2 月 2005 (17.02.2005)

中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN)

中国北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 100088

传真号: (86-10)62019451

授权官员



电话号码: 86-10-62084546

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2004/001204

检索报告中引用的专利文件	公布日期	同族专利成员	公布日期
WO03019959A1	2003-03-06	GB2395403 A	2004-05-19
WO9811744A1	1998-03-19	FI963659A AU4304197A EP0861565A CN1205157A JP20000501270T US6321257B JP3448066B	1998-03-17 1998-04-02 1998-09-02 1999-01-13 2000-02-02 2001-11-20 2003-09-16
WO9732439A2	1997-09-04	FI960895A CA2365167A CA2365116A CA2365050A CA2247449A CA2365588A AU1881497A EP0882375A CN1212109A BR9707868A AU4733599A JP20000505621T AU723988B US6188909B US6292668B US6370389B US6400958B EP1271337A EP1271336A EP1276338A EP1280367A CN1413044A CN1412991A CN1413046A CN1413045A EP1439723A DE69730950D	1997-08-27 1997-09-04 1997-09-04 1997-09-04 1997-09-04 1997-09-04 1997-09-16 1998-12-09 1999-03-24 1999-07-27 1999-11-11 2000-05-09 2000-09-07 2001-02-13 2001-09-18 2002-04-09 2002-06-04 2003-01-02 2003-01-02 2003-01-15 2003-01-29 2003-04-23 2003-04-23 2003-04-23 2003-04-23 2004-07-21 2004-11-04
CN1407823A	2003-04-02	NONE	
CN1295422A	2001-05-16	NONE	